Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutbestimmungen

21. Jahrgang Nr. 12

## Berausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Lands und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post halbjährlich 5,40 R.M. Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostant anzusordern

Rach bruck mit Quellenangabe gestattet

Berlin, Unfang Dezember 1941

#### Die Blattwespe Selandria serva F. als Schädling wichtiger Kuttergräßer

Bon Erich Mühle.

Aus bem Inftitut fur Pflangenbau und Pflangenguchtung ber Universität Leipzig (Direktor: Brof. Dr. Anoll).

Blattwespen sind bisher kaum als ernsthafte Schädlinge der Gramine en bekanntgeworden. Bon Sorauer (Handb. d. Pflanzenkr. V/2, 352 ff.) werden als Gramineenschädlinge zunächst die drei Dolerus-Arten D. haematodis Kl., D. unicolor Pal. (arvensis Say) und D. collaris Say angeführt, von denen die erste in England, die beiden letzten in Nordamerika Fraßschäden an Getreide, insbesondere an den Blättern von Weizen, verursacht haben. Außer den Dolerusarten nennt Sorauer auch die beiden Pachynematus-Arten P. extensicornis Nort. und P. clitellatus Lep. Erstere wurde an Gräsern und Weizen in Nordamerika bevokachtet, letztere in England und Rußland außer an verschiedenen Gräsern auch an Weizen und Hafer. Schließlich berücksichtigt Sorauer noch Selandria flavens Kl., die an Carex-Arten von der Halmkante her frißt. Sie verdient an dieser Stelle deshalb eine gewisse Beachtung, weil sie eine nahe Berwandte der Blattwespe darstellt, die in den letzten Jahren in einbeimischen Grassamenbeständen verschiedentlich in größerem Umfange aufgetreten ist.

Die Larve dieser Blattwespe wurde von uns zum erstenmal im Herbst 1939 vereinzelt in Beständen von Lolium perenne und L. italicum bevbachtet. Sie ist sicher schon früher und auch an anderen Grasarten aufgetreten, wurde aber wahrscheinlich wegen ihrer grasgrünen Farbe bisher übersehen.

Im Jahre 1940 wurde die Larve ebenfalls erst gegen Ende der Begetationszeit festgestellt, und zwar wiederum an Weidelgräsern. Zugleich erhielten wir 1940 aber auch einige Exemplare zugesandt, die in einem Lieschgras-bestand gesunden worden waren.

In diesem Jahre (1941) trat die Blattwespe erstmalig verhältnismäßig start auf. Sie wurde auf Grund eines Exemplares, das im Frühjahr aus überwinterten Larven gezogen und vom Deutschen Entomologischen Institut<sup>1</sup>) als Selandria serva F. bestimmt wurde, frühzeitig in den Beständen erkannt und konnte nun während der ganzen Begetationszeit beobachtet werden. Dadurch ist es gelun-

gen, ein eindeutiges Bild über ihre Lebensweise und Ent-wicklung zu erhalten.

Die Blattwespe Selandria serva F. (Abb. 1) überwintert als Larve in einem Erdsofon. Sie verpuppt sich im Frühjahr und erscheint je nach der Jahreswitterung im Laufe des April oder Ansang Mai in den Gräserbeständen. Während sie bei fühler Witterung ziemlich unbeweglich an den Blättern der Gräser sitzt, sliegt sie an wärmeren Tagen lebbast von einer Pslanze zur anderen und fällt dabei sowohl durch die leuchtende, orangegelbe Farbe des Hinterleibes als auch durch ihre Größe auf. Der Kopf ist schwarz, die Brust oberseits ebenfalls schwarz, unterseits orangegelb mit zwei großen schwarzen Flecken zwischen erstem und zweitem Beinpaar. Einschließlich der Flügel erreicht sie eine Länge von 12 mm.

Jur Zeit der Blüte des Wiesenfuchsschwanzes, also bereits Mitte Mai, in fühlen Jahren etwas später, kann man legereise Weibchen mit start angeschwollenem Hinterleib beobachten, die sich schwerfällig an den Blättern und Halmen der Gräser bewegen und schließlich ihre goldgelben Eier ablegen. Die Siablage erfolgt reihenweise längs der Mittelrippe der Blätter (Abb. 2a). Die Sier sind länglich oval und stehen in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen aufrecht.

Nach 8 bis 10 Tagen schlüpfen die Larven, die sofort nach dem Blattrand friechen und hier in reitender Stellung zu fressen beginnen (Abb. 2b). Mit ihren elf Fußpaaren sind sie sofort als Blattwespenlarven zu erfennen. Sie sind anfangs graugrün; aber bald nach Beginn des Fraßes schimmert der grüne Darminhalt durch die Haut, der ihre Färbung während der ganzen Jugendperiode bestimmt. Nach der ersten Häutung (Abb. 3) nehmen sie auf der Oberseite des Körpers meist eine gleichmäßig graßgrüne Farbe an, die auf der Bauchseite in ein Gelbgrün übergeht. Die ausgewachsenen Larven sind 1,8 bis 2 cm lang und werden vom Rücken nach der Seite zu in ihrer Farbe etwas dunkler, dis graugrün. Dieses Graugrün ist an der Ansahstelle der Fußpaare scharf gegen die gelbe Karbe des Bauches abgegrenzt. Der Kopf ist gelbbraum. Swischen den beiden Augen zieht sich eine schmale, schwärzliche Stirnbinde hin.

<sup>1)</sup> Für bie Beftimmung fei herrn Korichefaly bestens gebantt.

Rurz vor der Berpuppung nehmen die Larven der Sommergeneration eine einheitlich gelbgrüne Farbe an. Berschiedentlich wurde in diesem Stadium eine Reduftion der drei letzen Fußpaare beobachtet (Abb. 4). Innerhalb von etwa 4 bis 6 Wochen erscheint dann die zweite Wespengeneration, der bei günstiger Witterung, insbesondere bei frühzeitigem Auftreten der ersten, noch eine dritte folgen fann. Die zweite bzw. dritte Wespengeneration fann man während des ganzen August bis in



Abb. 1. Selandria serva F. (schwach vergr.). Drig.

den September hinein auf Gräsern beobachten. Aus ihr geht dann die Larvengeneration hervor, die im Laufe des September von uns mährend der letten drei Jahre regelmäßig in den Gräserbeständen gefunden worden ist. Diese lette Generation zeigte in diesem Jahre einen sehr starten Befall durch Parasiten, die ihre Sier, oft die zu fünf Stück je Larve, in der Nähe des Kopfes abgelegt hatten. Die nach wenigen Tagen ausschlüpfenden Parasitenlarven

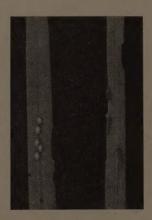


Abb. 2. Gigelege (a) und Junglarben (b) an Poa pratensis (schwach vergr.). Orig.

bohrten sich in das Innere der Blattwespenlarven ein. Gattung und Art der Parasiten konnten bisher noch nicht bestimmt werden.

Der Schaden, der durch die Larven der Gräserblattweise Selandria serva angerichtet wird, richtet sich nach der Jahreszeit, in der sie auftreten. Die erste Larvengeneration befällt die Gräser während des Schossens. Sie frist an den Blättern, und zwar reitend vom Rande her, friecht aber auch an den Stengeln empor und befrist die Blütenstände. So konnten Blattwespenlarven in großer Unzahl an den Ahren des Fuchsschwanzes bevbachtet werden, an denen sie ähnliche Schäden hinterließen wie der Lauffäfer Amara plebeja, d. h. sie begannen die Ahren

von unten her derart zu befressen, daß sich dort bald große Kahlstellen zeigten. Auch in den Blütenständen der Wiesenrispe wurden sie in größerer Anzahl gefunden. Hier fraßen sie an den Sinzelblütchen der Rispen. Die Larven der späteren Generationen nähren sich wieder in erster Linie von den Blättern der Gräser. Ihre Lieblingspstanzen scheinen die beiden Weidelgraßarten Lolium perenne und L. italicum zu sein. Verschiedentlich wurden aber auch Poa pratensis, Alopecurus pratensis und Phalaris arundinacea befallen. Auf Gräsern, die spät oder zum zweitenmal zur Blüte kamen, konnten die Larven der späteren Generationen auch an den Blütenständen beobachtet werden.



Abb. 3. Larve im zweiten Entwicklungsstadium (nat. Größe). Oria.

Obwohl der bisher durch die Gräserblattwespe angerichtete Schaden im allgemeinen als verhältnismäßig geringfügig bezeichnet werden kann, ist es geboten, sich bereits jest mit der Bekämpfung dieses Schädlings zu befassen, denn die Erfahrungen haben gezeigt, daß Blattwespenlarven sehr oft epidemisch auftreten und daß dann durch sie große Berheerungen angerichtet werden können. Ich brauche hier nur an die Rübenblattwespe Athalia colibri Christ und die Stachelbeerblattwespe Pteronus (Pteronidea) ribesii Scop. zu exinnern. Da bei der Bekämpfung der Gräserblattwespe ähnliche Boraussezungen gegeben sind wie bei der Bekämpfung der Rübenblattwespe und auch sie nach unseren Bersuchen gegenüber Berüh-



Abb. 4. Larbe furz bor ber Berpuppung in typischer Fraßstellung (2 fach vergr.). Orig.

rungsgiften außerordentlich empfindlich ist, werden wir uns im Kampf gegen diesen Schäbling die bei der Bekämpfung der Rübenblattwespe gesammelten Ersahrungen zunube machen können. Dabei wird es sich allerdings empfehlen, von einer Anwendung von Fraßgisten abzusehen. Dagegen dürfte in gewissen Fällen — insbesondere unmittelbar nach der Samenernte — das Ausfahren von Hühnerwagen ersogreich sein. Wenn die Larven in größerem Umfange an den Blütenständen der Gräfer austreten, haben wir nach eigenen Ersahrungen im Rapsglanztäsersanggerät ein einsaches Mittel zu ihrer Bekämpfung, insbesondere kommt uns hierbei ihre Gewohnheit zu Hile, sich bereits bei verhältnismäßig geringen Erschütterungen der Wirtspflanzen wie Eulenraupen zusammenzurollen und zu Boden fallen zu lassen.

# Machrichten blatt für den Deutschen Pflanzenschußdienst

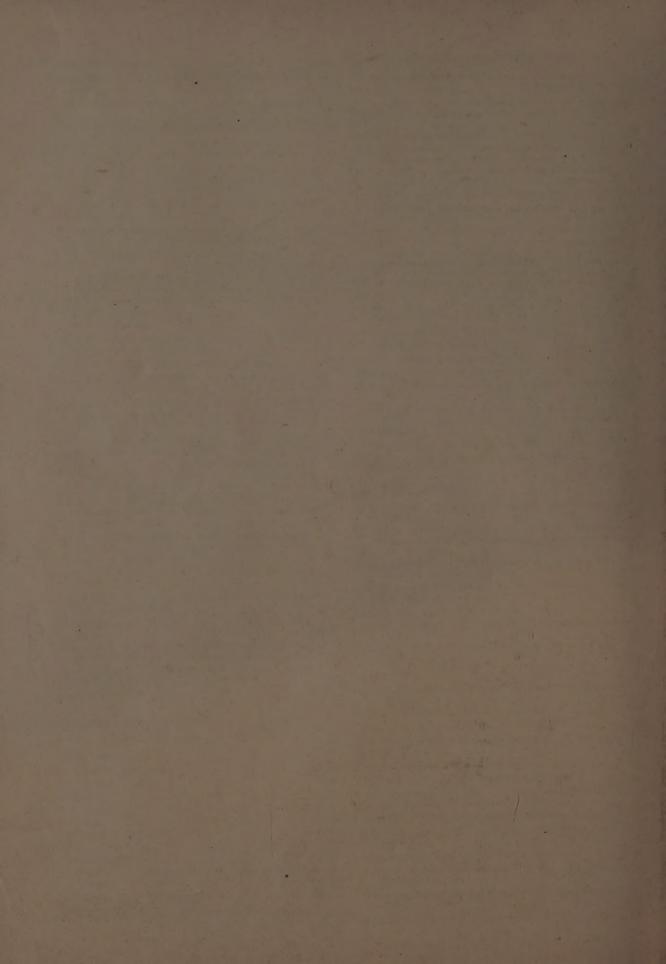
Berausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

#### Inhaltsverzeichnis für den 21. Jahrgang 1941

antlake	Geite		Geite
Blaszyf, B., Bur Frage bes Fangwertes ber gebräuch- lichsten Fanggurtel bei ber Obstmadenbefampfung 4		Spener, B., Dinitrofresol-Lösungen zur Bernichtung von Kirschsliegentonnchen	
Bortels, S., Die Bedeutung ber Spurenelemente für Entstehung und Berhütung von Pflanzenfrankheiten 6		Speyer, B., Zur Befämpfung des Gartenlaubfäfers (Phyllopertha horticola L.)	72
Dame, F., Borschläge zur Berbesserung ber Farbreat- tion (Biuretreattion) zur Diagnose bes Abbaugrabes		Trappmann, W., Die Frage der Korntäferbetämp jung mit Quarzmehlen	s
der Kartoffeln nach Friedrich	3	Benzl, H., Zwergwuchs des Kopffalats, Lactues sativa var. capitata, durch Pythium-Befall (Bort.	1
Fentaud, J., Das Auftreten und die Befämpsung des Kartoffeltafers in Frankreich 1940	3	Witt.) Bericht über das Auftreten des Kartoffelfäsers im Jahra	è
Goffart, H., Die laboratoriumsmäßige Auswertung von Rematöden-Freilandversuchen. (Wethoden zur Prüfung von Pflanzen- und Borratsschußmitteln. XL.)	79	1949 Berzeichnis der frebssesten Kartoffelsorten im Sinne der Berordnung zur Bekämpfung des Kartoffelkrebses vom 8. Oktober 1937	r 3
Jande, D., Der Gartenlaubtäfer (Phyllopertha hor- ticola L.) als Rebschädling	. 10		
Raufmann, D., Rochmals: Gin Beitrag gur Renntnis der Lebensweife des nebligen Schilbtafers	12	11. Rleine Mitteilungen	
Kaufche, G. A., Befen und Leiftung ber Abermitro- jfopie fur die Struftur- und Birusforschung Klemm, M., Sporidesmium (Alternaria) mucosum	1	Ausbau der Bersuchs- und Forschungsanstalt für Land wirtschaft in Landsberg	. 6
Sacc. var. pluriseptatum Karst et Hariot, eine	2	Das Bordringen des Kartoffeltäsers in Spanien	
wenig bekannte Fledenkrankheit des Kürbiffes Körting, A., Aber die Bedeutung stauender Röffe für		Deutsches Reich: Beihilfen für Obstbaumneupstanzunger —: Borsichtsmaßregeln zur Berhütung von Ungläcks-	
bas Auswintern des Rapses	. 77	fällen beim Gebrauch von nikotinhaltigen Pflanzen	
Körting, A., Zur Befämpfung der Möhrenfliege (Psila rosae F.)		fongmitteln Deutsch-italienische Pflanzenschukkommission	
Runike, G., Jur Lebensweise bes schwarzbraunen Reis- mehlkäfers, Tribolium destructor Uytt.	49	Frreführende Firmenbezeichnung	
Loewel, E. L., Rapsglanzfäfer vernichtet Kirschblüte		Rartoffelkäfer-Forschungsstation der Biologischen Reichs anstalt in Krust	
Maier - Bode, F. B., » Ans dem Raps gefommen«		Lehrgange gur Ausbildung ber Anerkennungsbesichtiger .	
Miestinger, A., Bur Technik bei Buhlmansbekamp sungsversuchen. (Methoden zur Brüfung von Pflan zen- und Vorratsschutzmitteln. XXXVII.)	a	Renes über bie Organisation bes Pflanzenschußbienftes in ber U. d. G. G. R. (Bon M. Riemm)	. 53
Mühle, E., Die Blattwespe Selandria serva F. als	3	Schulungslehrgang für Hagelichabenschäßer	
Schädling wichtiger Futtergräfer Mühle, E., Die Gehäuseschwecke Vallonia pulchelle		Spanien: Kartoffelkäfer in Nordspanien	
D. F. Müller als Schädling des Grassamenbaues	. 13	-: Berlufte der Landwirtschaft durch Schädlinge	
Mühle, E., Die Umbraeule Pyrrhia umbra Hufn., eir neuer Großichäbling auf Serradellaschlägen	. 34	Uber die Gefährdung der Vienen durch Pflanzenschuß mittel. (Bon Riehm)	
Mühle, C., und Beder, R., Ein verheerendes Auf treten der Hedenfirschenlaus Myzodes linicerae Sieb. auf Phalaris arundinacea	9	III. Reue Druckschriften	
Müller, R. D., Die Erfolge ber Buchtung phytoph	=	Arbeiten aus ber Biologischen Reichsanstalt	74 82
thora-resistenter Kartoffelsorten Bape, H., Eigenartige Blattbeschädigungen bei Horten sien	= 1	Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologi aus Berlin-Dahlem	e.
Bichler, F., Brufung bon Beigmitteln gegen Burgel		Flugblätter ber Biologischen Reichsanstalt 6, 32, 3	8, 47,
brand der Rube im Feldversuch. (Methoden gur Bru fung von Pflangen- und Borratsschugmitteln, XXXIX.	) 50	53, 59, 74, 8 Werfblätter der Biologijchen Reichsanstalt 6, 32, 3	1 1 1
Bustet, A., Die Bekämpfung der Bisamratte in Deutsch- land im Jahre 1939/40		48,	53, 74
Schlumberger, D., Der Maiszunster (Pyrausta	a.	Mitteilungen aus ber Biologischen Reichsanstalt 32,	
nubilalis) als Hopfen- und Hanfschädling	. 18	Plakat über das Ulmensterben	. 38

V. Aus der Literatur	Ceite	VI. Pflanzenschutz-Meldedienst	Seit
Baumgärtel, T., Mifrobielle Symbiosen im Pflangen- und Tierreich	. 32	Krankheiten und Beschäbigungen an Austurpflanzen in de einzelnen Monaten	n 75, 8
Cförgen, T., und Bertse, A., Bogelichus im Garter		VIII 69 Miles was Observations and	
Efderich, R., Die Forstinsekten Mitteleuropas. 5. Band 1., 2. und 3. Lieferung	54.88	VII. Gesetze und Verordnungen	
Filipjev, J. N., and Schuurmans-Stekhoven		Berufsständische Selbsthilfe für den Beinbau	
J. H., Manual of agricultural helminthology	54	Deutsches Reich: Anderung der Jagdzeiten im Jagdjah	
Fischer, B., Handbuch der landwirtschaftlichen Bersuchs und Untersuchungsmethodit (Methodenbuch), Band 7. Die Untersuchung von Pflanzenschutzmitteln		—: Anbau von Weinreben in der Oftmark und im Su detenland	. 41
Flint, B. B. Evaluation of insect damage under the crop insurance plan	e il	-: Fragen ber Bilbichabensregelung (§ 47, Abf. 2, Reichst jagbichutzgefeb)	. 5
Sildebrandt, B., und Maurer, A. J., Frostficherer Obstbau. Reiche Ernten troß harter Binter und flimatisch rauber Lagen	r D	—: Reblausverseuchte Gemeinden —: Zuteilung von Köderstoffen für die Schädlingsbekamp fung	p= 
Nemper, H., Die Spuren der Gefundheits- und Boh nungsschädlinge in ihrer Bedeutung für Schädlings funde und Schädlingsbefämpfung		—: Zuteilung von Lebensmitteln für die Schädlings befämpfung Elfaß: Zagdrecht	. 1
Alaus, A., Die Bühlmaus		—: Schädlingsbefämpfung im Obstbau	
Notte, B., Krantheiten und Schädlinge im Obstbau und ihre Befampfung	0	Kanada: Geseth betr. Aberwachung von Pflanzenschul mitteln (The Pest Control Products Act)	
Mansfelb, R., Berzeichnis ber Farn- und Blüten pflanzen des Dentschen Reiches		Lothringen: Regelung der Kartoffelwirtschaft	7
Müller, B., Phänologie des Landes Thüringen	. 66	- und Luzemburg: Jagdwesen	
Raumow, R. A., Krantheiten der landwirtschaftlicher Pflanzen (Phytopathologie)	. 54	Luxemburg: Schädlingsbekämpfung im Obstbau	
Schipper, A., Erfolgreicher Obstbau. Ein praktischer Ratgeber für Obstliebhaber, Gartenfreunde, Klein gärtner, Siedler und Gärtner	ti .	Proteftorat Böhmen und Mähren: Regelung des Saat und Pflanzgutwesens im Proteftorat Böhmen un	t= 18
Schuster, C.E., and Stephenson, R.E., Sunflower as an indicator plant of boron deficiency in soils		Mähren	
Snell, A., und Geper, H., Die zugelassenen beutscher Kartoffelsvrten, ihre Erkennung, Unterscheidung und wirtschaftliche Bewertung. 6., ergänzte Auflage		Ungarn: Zulaffung von Pflanzenschubmitteln VIII. Pflanzenbeschau	
Thomas, B., Die Stäubemittet zur offenen Korntajer- betämpfung und ihre Bedeutung für die Borrats pflege des Getreides		Besete Gebiete Kärntens und Krains: Anwendung de Zollgeses	g . 81
Ulbrich, E., Sansschwamm, Raffäulen (Trodenfäulen und andere Zerftörer unserer Säuser und Bauten Ratgeber zur Verhütung von Pilzschäden	)	Deutsches Reich: Abwehr des Kartoffeltäfers (Erleichte rungen für die Einfuhr von bewurzelten Gewächse ohne Erdballen)	e= :11 . 41
D. Betiffein, B., Die Bermehrung und Rultur der Rappel	r-	—: Einfuhr von Rettenschnittblumen aus Italien, Dane mark und Holland	52, 8
Bippelius, D., Die Bodenloderung im Dbitban burd das Sprengverfahren	)	—: Borläufige Anweisung für die Untersuchung vo Champignonbrut bei der Ginfuhr aus Frankreich	. 8
Farbtafeln über Schädlinge und Nüglinge im Obst- garten		Clfaß: Abwehr des Kartoffelfäsers	B
Mitteilungen der Hermann-Göring-Afademie der dent schen forstwissenichaft. 1. Jahrgang, Band 1	. 47	Finnland: Berwenbung von Hen und Stroh als Ber packungsmaterial	r= . 60
Plantesygdomme i Danmark 1939. Oversigt, samlet ved Staten's Plantepatologiske Førsog		Formblätter	16, 24
Reichenährstand-Taschentalenber 1942		Kenna: Berzeichnis der Pflanzenfrantheiten und Pflanzen schädlinge	
. Aus dem Pflanzenschutzlienst		Lothringen: Befämpfung des Kartoffelfafers	
Bremen: Bflanzenbeschau	. 39	Quzemburg: Ein- und Ausfuhr von Kartoffeln	. 48
Elfaß: Pflanzenschutzbienst		Gieräpfeln	. 60
Landesbauernichaft Baben	66, 88	Mexito: Einfuhr von Lugernejamen	. 24
- Baperische Oftmark	. 66	Rorwegen: Ginfuhr von Gewächshauspflanzen	. 10
— Bayern	39, 55	—: Berwendung von Seu und Stroh als Padmateria für Baumichulerzeugnisse	. 41
— Sachjen — Sachjen-Unhalt	. 66 66 83	Schweben: Ginfuhrbeschränfung für bestimmte Baren	
- Sachjen-Unhalt	. 66 -	Südafrifanifche Union: Ginfuhrbeschrantungen für Mut	. 32
- Bartheland	32, 66	-: Ginfuhrbeichränfung für Citrusfrüchte	30 68
- Befer-Ems: Bezirfostelle für Pflanzenichnt in Bremen	32, 59	Ungarn: Ginfuhr von lebenden Pflanzen und frischer Pflanzenteilen	n . 40
Lothringen: Pflanzenichutdienft		Union von Sübafrifa: Zur Einfuhrbeschränfung für Kar toffeln	. 4(
23. Pflanzenschutztagung der Biologischen Reichsanftalt	. 16	Untersteiermart: Numendung des Rollgesekes	

A. Wittels und Gerateprujung	Seite						Se	it
Anmelbetermine für die Prüfung von Pflanzenschuß- und Vorratsschugmitteln	. 8	XI. Personalnac	hrichten	16, 24	, 56, 60, 0	8, 76	, 84,	88
Prüfungsergebnisse: Bleiarsenatpulver Warke »Uzot« .  —: Harrensprißen »Cimbria« und »Juno« .  —: Rarrensprißen »Cimbria« und »Juno« .  —: Wottenbekämpfungsmittel »Delicia-Wottengas« .  —: Nikotinhaltiges Pflanzenschußmittel »Orbono« .  —: Prüfung des Wittels »Paradi« gegen den Hausdog .  —: Rüdentragbarer Verstäuber »Taifun« .  —: Schweinsurter Grün Warke »Uzot« .  —: Teerötzubereitungen	40 24 24 60 40,56 f 56 24 40 58,76	XII. Beilagen Autliche Pflauze  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *  *	enfdjugbejtinmun * * * * * *		XIII, 90 XIII, » XIII, » XIII, » XIII, » XIII, » XIII, »	2 3 4 5 6 7	%r. ** ** ** ** ** ** ** ** **	10
fprigmittel  7. <b>Bogelfchuß</b> Slafewald, K., Maßnahmen für bujchbrütende Bogel arten in der freien Katur. — Einban von Brut räumen für höhlenbrütende Bögel im Gemäuer Bogelschußlehrgang in Secbach	. 24	Stande des Die wichtigsten Kulturpflan Nachträge zum Pflanzenschi	g ber Reblaus i Jahres 1940 i Rrantheiten izen im Jahre 1 »Verzeichnis be ubzeugnissen ein verständigen für	und Schö 940 er zur Ar rmächtigte	idigunger ısstellung n Pfla	deni an bon nzen=	20	7



#### Neue Druckschriften

Witteilungen aus ber Biologischen Reichsanstalt. Seft 64. Borträge der Pflanzenschutztagung ber Biologischen Reichsanstalt und des Reichsnährstandes am 29. Januar 1941. Ottober 1941,

Flugblätter ber Biologijchen Reichsanstalt. Nr. 94. Das Ulmensterben und sein Erreger (Graphium ulmi Schwarz). Bon Ober-Reg.-Rat Dr. H. B. Wollenweber. 3. Auflage, September 1941. 48., 5 Abb.

Rr. 130. Krankheiten und Schädlinge ber Rüchenzwiebeln. Bon Dr. R. Langenbuch und Dr. R. Ricolaisen. 2., ver-änderte Auflage, Oktober 1941. 8 S., 7 Abb.

Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologie aus Berlin-Dahlem. Band 8, Rr. 3 (15. September 1941).

Mt. Janecef: San-José-Schilblansbeobachtungen in Dggan am Reufieblerfee mahrend bes Sommers 1940. (Mit einer Text-

Die Untersuchungen richteten sich vor allem auf den Entwicklungsverlauf der San-José-Schildlaus im Gebiete um den Kensiedlersee, das als wärmte Gegend Deutschlands diesem Obstschäfting die günstigsten Lebensbedingungen liefert. In dem für dortige Verfältnisse auffallend seuchten, fühlen Sommer 1940 war außer der überwinterten Generation, welche Ende Mai zur Geschlechtsreise gelangte, nur eine vollständige Sommergeneration seiszustellen, während die Herbstgareration im Stadium der Erstanteilung während die Herbstgareration im Stadium der Erstantwicklung von atmosphärischen Einstüssen erwies sich außer in dem nur zweimaligen Larvenauslauf (ab 22.6. bzw. 7.9.) und in der verschieden langen Entwicklungsdauer der Sommers und Herbstgeneration auch in der geringen Anzahl der unter Cellophanisolierung abgelegten Larven, welche um 12 lag, im Freiland aber unter natürlichen Untweltbedingungen um 32. Die Untersuchungen richteten sich vor allem auf den Entwick-

Sänfigste Befallsgehölze waren, gereiht nach Anfälligkeit: Upfel, Birne, Ruß, Zwetschke, Ringlotte, Marille, Pfirsich, Duitte, Flieder und Bein. Künstliche Insektionsversuche an Ananaßerdbeere waren erfolgreich, mißlangen aber an Dahlie, Tomate, Petersilie, Feuerlilie, Löwenmaul, Chrysantheme und

Zu den natürlichen Feinden gehörten vor allem Chilocorus bipustulatus L. und Cybocephalus politus Germ. als Räuber. Die selteneren Parasiten waren Aphelinus diaspidis How. und zwei noch nicht identifizierte Aphelininae. Janecek, Wien.

### Raltwaffer, 3.: Die Brufung ber insettigiben Birfnng fluffiger Sausbodmittel und ihre Ergebniffe. S. 163-176.

Zunächst wird eine Zusammenfaffung der bei der Prüfung von gaben, zeigten in der Praxis ichon recht gute Erfolge.

Die Giftresistenz der Hausbodlarven erwies sich als von ihrem Alter und ihrem Borleben unabhängig. Ferner werden hemmungswerte verschiedener Stoffe gegeben und ihre Bedeutung für die Beurteilung der vorbeugenden und abtötenden Birkung besprochen. Mittel mit ausreichender vorbeugender Birkung sind in großer Zahl bekannt, aber nur die organischen Mittel zeigten außerdem eine befriedigende abtötende Birkung.

Fren, Riel-Rigeberg.

#### Aus der Literatur

Zippelius, H., Die Bobenloderung im Obstbau burch bas Sprengversahren. (Grundlagen und Fortschritte im Garten- und Beindau Heft 63. Herausgeber: Prof. Dr. E. F. Rudloff, Geisenheim am Rhein.) Berlag E. Ulmer, Stuttgart-S. 1941. 53 Seiten, 51 Ubbildungen. Preis 1,60 (R.M.

Ungenügende Loderung bes Bodens vor Anlage von Obftbaumpflanzungen bedingen nicht nur Rümmerwuchs und somit schlechte Ernteergebniffe, sonbern erhöhte Frostempfindlichkeit und bor allem geringe Widerstandskraft gegen Krankheiten und Schablinge konnen augenfällige Begleiterscheinungen fein.

Reefasser tritt der Ansicht entgegen, daß unsere Obstbäume natürliche Flachwurzler seien. Trop regelmäßiger Bearbeitung der Oberkrume können sich die als Pflugsobse und Ortstein bekannten Schichten bilden, die das Bordringen der Burzeln in den Boden verhindern. In allen Anschwemmungsböden sinden sich oft völlig undurchlässige Bodenverdichtungen natürlichen ursprungs in verschiedener Stärfe und Tiese vor, die sich aus Sand und Kies mit Letten- oder Geschiedereinlagerungen zusammensehen. Solche Schichten hemmen die natürliche Entsaltung des Burzelspstems über die Pflanzgrube hinaus; Wasser- und Rahrungsmangel sind die Folgen.

In Deutschland entsprechen viele Böben in ihrer natürlichen Lagerung den Unforderungen eines Obstbaumes nicht ober nur sagerung den Anfotoeringen eines Obsidammes nicht voer nir ungenügend. Das Sprengfulturversahren bietet hier eine Möglichkeit, durch eine tiefgründige und in die Breite gehende Bodenloderung den vom Obsitbaum benötigten Lebensraum zu erschließen, was durch Bearbeitung mit dem Spaten nicht durchführbar ist. Das Sprengfulturversahren kann sowohl bei Neu-anlagen als auch in Altanlagen mit Ersolg angewendet werden.

Eine forgfältige Bodenuntersuchung mit Silfe eines Erbbohrers muß zuvor über den Aufbau des Untergrundes bis zu 150 cm Tiefe über folgende Fragen Aufschluß geben:

- Sind mafferundurchläffige Schichten vorhanden?
- 2. Wie tief liegen diese Schichten im Boben?
- 3. Wie mächtig find diese?
- 4. Wie ift der Boden unter oder zwischen diesen Schichten beschaffen?

Eine Tabelle gibt eine Anleitung über die Tiefe und Stärke der anzusependen Sprengladung zur Zertrümmerung undurch-lässiger Schichten in verschiedenen Böden. Eine weitere Tabelle enthält Angaben darüber, welche Sprengladung in verschiedenen Böden in verschiedenen Tiesen anzusepen ist, um 1½ die 10 cbm Boden aufzulodern. Ob die Sprengladung richtig angesett wurde, muß durch Krellegung des Bodenprofils einiger Krobeldille keltegliest werden kreichenschung und geren Ausgenstung. wurde, muß durch Freilegung des Bodenprofils einiger Krobeschässertung — zu geringe oder
zu große Bohrlochtiese, zu schwache oder zu starke Ladung — an
Hand einiger Abbildungen erläutert wird. Un weiteren Profilabbildungen wird der Ausbau einiger in Deutschland häusig vorkommender Böden besprochen, die erst nach tiefgründiger Auskoderung einen rentablen Obstau ermöglichen. Sprengladung
und Bohrlochtiese zur Erzielung der günstigten Wirtung sind
jeweils angegeben. Die Durchsührung der Sprengarbeit wird
unter Bessäugung zahlreicher Abbildungen eingehend ersäutert
und Sicherbeitsmaßnahmen gegen Unfälle und das Verhalten bei
Verlagern besprochen.

In Neuanlagen richtet sich die Anordnung der Sprengstellen banach, ob nur die einzelne Pflanzstelle oder ob die gesamte Andaufläche tiefgründig gelodert werden soll. Gepflanzt werden tann sosot nach der Sprengung; jedoch wird die Sprengung ambesten im Herbst durchgeführt. Die Tiefenloderung hält jahrzehntelang an; die Bearbeitungsgrenze ist noch nach 30 Jahren einwaudsrei an der Struftur und dem Feuchligkeitsgehalt des Bodens sessyntellen.

Bodens sestzustellen.
In Altanlagen werden alle Loderungsschüssse im Bereich der Kronentrause angeset. Einzelsiehende Bäume erhalten drei dies sünf Schüsse. In geschlossenen Anlagen setz man am zwedmäßigsten in die Mitte zwischen zwei Bäumen einem Sprengschuß. Außerdem erhält jeder Baum seitlich links und rechts je einen Schuß. Bei sachgemäßer Durchsührung der Arbeit ist eine nachhaltige Schädigung des Baumes durch Berlezen der Burzeln der icht zu befürchten. Zerrissene oder beschädigte Burzeln vernarben in kurzer Zeit und bilden an der Bundstelle zahlreichenen Burzeln. Die Durchwurzelung des geloderten Untergrundes setz soson wird, und in zwei dis drei Jahren hat sich eine neue, tiesgehende Burzelkrone außgebildet.
Da durch Spreugung wohl Wasser- und Lustmangel beseitigt werden, die neu erschlossen Rährstoffe enthalten, hat sich eine auschschießende Untergrunddüngung als sehr lohnend erwiesen, die als »Lochdüngung« furz beschrieben wird.

als »Lochdungung« furz beschrieben wird.

Bei einer Gegenüberstellung ber Kosten für die Herstellung von Pslanzgruben durch Sprengung dzw. von Hand ist zu berüdsichtigen, daß diese bei der Sprengung mit wenigen Arbeitsfräften in fürzester Zeit hergerichtet werden können, die Arbeit des Sprengstosses gegenüber der Handarbeit um ein diestaches größer ist und die volle Ertragsfähigkeit früher einseht. Eine von Hand hergestellte Baumgrube von 1 obm kostet ebensoviel wie eine Sprengung, bei der 4 obm Boden gelodert werden. Die Kosten für die in Altanlagen durchgesihrten Sprengloderungen und Tiesendüngungen werden durch Steigerung der Erträge und Berbessenung der Gütetlassen in verhältnismäßig kurzer Zeit mehrsach wieder eingebracht. Auch lassen sich durch die gedeichliche Weiterentwicklung der Obstäume Kosten in der Schädlingsbekauptung ersparen. Bei einer Gegenüberftellung ber Roften für die Berftellung befämpfung erfparen.

Zum Schluß werben noch einige Erläuterungen über Spreng-stofferlaubnisscheine gegeben; ohne einen solchen darf man auch nicht vorübergehend Sprengstoff in Besitz nehmen.

Ernft Jahn.

R. Eicherich: Die Forstinsesten Mittelenropas. 3. Lieferung, S. 417-576. Raul Paren, Berlin 1941

Den in schneller Folge erscheinenden Teilen des 5. Bandes schließt sich die 3. Lieferung in gleicher mustergültiger Weise an Sie enthält die Bespen, Ameisen, Bienen und von den Dipteren die Mücken und Galmücken. Reben den klaren spstematischen stersichten siehen ausgezeichnete Abbildungen sowohl der Tiere selbst wie der durch sie hervorgerusenne Schädigungen. Die Bedeutung der einzelnen Arten für den Forst ist nach Ruhen und Schaden herausgestellt. Die wichtigsten Schädinge sind besonders kestungen. E. Janifch, Berlin-Dahlem.

#### Aus dem Pflanzenschutzdienst

Lanbesbauernschaft Baben. Die Fernsprechnummer der Begirtöstelle für Pflanzenschut in Kolmar (Clfaß) läutet jest: Kolmar 3859.

#### Gesetze und Verordnungen

Elfaß: Schäblingsbefämpfung im Obitban. Glaß: Schablingsbekämpfung im Obstban. Der Chef ber Zivilverwaltung im Elsaß hat eine Berordnung zur Schädlingsbekämpfung im Obstbau vom 29. Oktober 1941 mit Kichtlinien bazu (Verordnungsblatt des Chess der Zivilverwaltung im Elsaß, Mr. 36 vom 8. November 1941, S. 632) erlassen, die inhaltlich der Berordnung zur Schädlingsbekämpfung im Obstbau vom 29. Oktober 1937 (RGBd. I S. 1143) 4) und den Richtlinien zur Schädlingsbekämpfung im Obstbau vom 6. Januar 1938 (Deutscher Reichsanzeiger, Ar. 8) 2) entsprechen.

1) Amtl. Pfl. Best. Bb. IX, Nr. 9, S. 175.
2) Amtl. Pfl. Best. Bb. X, Nr. 1, S. 2.

Norwegen: Ginfuhr- und Umsatheschränkung für Apothekerwaren und Gifte. Durch die Berordnung über Ginfuhr- und Umsatheschränkung für Apothekerwaren und Gifte dom 30. Juni 1941 (Norsk Lovtidend, Ar. 33 dom 25. Juli 1941, S. 582) sind Ausführungsbestimmungen zum Geset über die Einsuhr dom Apothekerwaren und Gisten sowie Handle und in Gisten, pharmazeutischen Spezialitäten und anderen Waren vom 24. Juni 1938 (Norsk Lovtidend, Ar. 24 vom 30. Juni 1938, S. 980) 1) erlassen worden. Mit der Bekanntgabe dieser Vertorung tritt auch das genannte Gesek in Erost genannte Wefet in Rraft.

,1) Amtl. Bfl. Beft. Bb. XII, Nr. 2, G. 49.

#### Pflanzenbeschau

Deutsches Reich: Ginfuhr von Relfenschnittblumen aus Stalien, Deutsches Neich: Einsuhr von Neltensputitvinmen aus zienen, Dänemark und Holland. Der Herr Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat auf Grund des § 2 der Verordnung zur Abwehr der Einschleppung des Nelkenwidlers vom 28. März 1929 1) in der Fassung der Zweiten Verordnung zur Abwehr der Einschleppung des Nelkenwidlers vom 30. September 1932 (Unifozialis, Teil I E Nr. 10) 2) und auf Grund des § 8 der Vervrdnungen zur Abwehr der Einschleppung von Arankheiten und Schädlungen der sandwirtschaftlichen Ansturpklanzen in die Oftwark in den Reichsagen Subetenland und in die eingegliederten mart, in ben Reichsgan Gubetenland und in die eingegliederten

Dstagebiete vom 1. Juli 1939 (RBBl. S. 669)3) und vom 27. August 1941 (RBBl. S. 200)4) die Einsuhr von Relfenschnitt-blumen auß Italien, Dänemark und Holland bereits vom 15. November 1941 ab gestattet5).

RFM. vom 7. November 1941 — Z 2509 f — 13 II (Reichszossblatt, Rr. 58 vom 12. November 1941, S. 291).

3) Amtl. Kfl. Best. Bd. XI, Nr. 4, S. 93. 4) Amtl. Kfl. Best. Bd. XIII, Nr. 7, S. 260. 5) Die Mitteilung im »Nachr. Bl.« 1940, Nr. 11, S. 76 ist

Besette Gebiete Kärntens und Krains: Anwendung bes Zollgeses. Rach ber Berordnung über steuerrechtliche Vorschriften in den besetten Gebieten Kärntens und Krains vom 14. Ottober 1941 (Berordnungs- und Amtsblatt des Chess der Zivilverwal-1991 (Verdrönungs- und Amsbatt von Eggs Eggs Childetwattung in den besetzten Gebieten Kärntens und Krains, Stüd 25 vom 15. Oftober 1941, S. 285) sind das Zollgesetz vom 20. März 1939 (Reichsgesetzt. S. 529) und die zu seiner Durchsührung ergangenen Gesetz und Verordnungen mit Wirkung vom 15. Oftober 1941 für anwendbar erklärt.

#### Überholte Bestimmungen

Dentiches Reich: Borläufige Unweijung für die Untersuchung von Champignonbrut bei ber Ginfuhr aus Frankreich !).

1) Nachr. Bl. 1935, Nr. 4, S. 42.

#### Versonalnachrichten

Am 22. November d. J. verstarb der Ministerialdirektor D. Josef Streil. Der Berstorbene hat mährend seiner Tätigkeit im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft als Sachbearbeiter in Pflanzenschutzfragen viele Jahre lang die Belange der Biologischen Reichsanstalt vertreten und die Anstalt in ihrem Ausbau gefördert. Wir werben fein Andenken ftets in Ehren halten.

Die Ameiastelle der Biologischen Reichsanstalt in Stade ift Ende November aufgelöft und nach Beidel berg verlegt worden. Sie ist zunächst provisorisch in Wiesloch untergebracht und führt die Bezeichnung:

"Biologische Reichsanstalt, Zweigstelle Beibelberg, in Miesloch«

Leiter der Zweigstelle ift Regierungerat Dr. Thiem. Oberregierungsrat Dr. Spener, bisher Leiter der Zweigftelle Stade, übernimmt die Leitung der Dienstiftelle für landwirtschaftliche Zvologie in Berlin Dahlem.

Prof. Dr. A. Spieckermann, der frühere Direktor ber Anstalt für Pflanzenschutz und Samenuntersuchung in Münster i. 2B., feiert am 14. Dezember 1941 feinen 70. Geburtstag in Bad Harzburg (Raiserweg, Haus Luginsland). Seine hervorragende Bedeutung für die Entwicklung des Deutschen Pflanzenschutzes ist an dieser Stelle schon vor 10 Jahren eingehend gewürdigt worden.

Dr. E. Brandenburg wurde mit Wirfung vom 1. 8. 1941 gum ord. Professor und Direktor des Institutes für Oflanzenschut an der Hochschule für Bobenkultur in Wien

Der Name ber Forstlichen Bersuchsanstalt in Munchen, zu der u. a. das Forstbotanische Institut und das Institut für angewandte Zoologie gehören, ift in Forstliche Forschungsanstalt Munchen geandert. Die gemein same Unschrift ber Institute ift Munchen 13, Umalienftraße 52.

Beilagen: "Amtliche Pflanzenschutbeftimmungen«, Band XIII, Nr. 8, sowie Inhaltsverzeichnis für das Jahr

Inhaltsverzeichnis zum "Nachr.-Blatt f. d. Otfc. Pflanzenschutzlienste", 21. Jahrg. 1941.

<sup>1)</sup> Amtl. Pfl. Beft. Bb.II, Nr. 3, S. 156.
2) Amtl. Pfl. Beft. Bb. IV, Rr. 5, S. 157